
	Istituto Statale Istruzione Superiore EUROPA Via Fiuggi, 14 - 80038 –Pomigliano d'Arco - NA Http://www.isiseuropa.edu.it Email: nais078002@pec.istruzione.it nais078002@istruzione.it tel.08119668187-08119668190 – tel/fax 0810147112 codice fiscale: 93047350637	
---	--	---

Titolo I UdA di supporto	Misura, proporzione, quantità e modelli
Contestualizzazione	<p>La chimica, scienza “dura” è centrale per lo studio delle scienze naturali. L’approccio a questa disciplina non è semplice soprattutto per la scarsa motivazione al suo apprendimento. E’ fondamentale un approccio quanto più operativo possibile, basato su situazioni di osservazione sperimentale diretta e sulla ricerca di risposte a domande ben costruite dal docente. Si tratta di domande volte alla discussione che ben orientata conduce a deduzioni che spiegano il fenomeno.</p>
Destinatari	Classi Seconde - Indirizzo Tecnico Turistico
Periodo	Primo quadrimestre
Situazione/problema/tema di riferimento dell’UdA	<p>L’applicazione del metodo scientifico sperimentale alla spiegazione di semplici fenomeni attraverso i passaggi: domanda, ipotesi, esperimento, tesi ha una valenza formativa largamente e generalmente spendibile nel tempo dagli allievi.</p>
Competenza Focus	<p>SC1 - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>
Insegnamenti coinvolti	Chimica
Attività degli studenti	<p>1. Le fasi da svolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Percepire <p>In questa fase, gli studenti identificano la situazione problematica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare (il problema) <p>In questa fase, gli studenti vanno alla ricerca di fonti o effettuano osservazioni sperimentali che consentono la conoscenza approfondita del problema</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creare <p>In questa fase, gli studenti escogitano soluzioni appropriate alle domande problema</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Condividere <p>In questa fase, gli studenti condividono le loro proposte di soluzione del problema con altri membri della comunità (compagni di scuola, familiari, ecc...) attraverso mappe, relazioni di laboratorio.</p> <p>2. Autovalutarsi</p>

	In questa fase, gli studenti riflettono attraverso una griglia di autovalutazione sulle difficoltà incontrate e sui progressi raggiunti grazie allo svolgimento dell'UDA. 3. Contenuti delle attività: Allegato
Attività di accompagnamento dei docenti	Uso di metodologie attive e laboratoriale, così da attivare i seguenti processi cognitivi: <ul style="list-style-type: none"> ● formulare ipotesi, individuare obiettivi e piste di lavoro confrontandosi con idee e punti di vista diversi; ● recuperare il sapere pregresso attingendo al proprio patrimonio esperienziale e/o cognitivo; ● ricercare e analizzare diverse tipologie di fonti, ● selezionare dati ed elementi, ● descrivere, operare confronti, collegamenti e classificazioni tra le informazioni. classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, ● organizzare le informazioni; ● collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti
Prodotti /realizzazioni in esito	Compito di prestazione/ Relazione di laboratorio
Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Griglia di valutazione

Allegato: contenuti delle attività per gli studenti

Asse	Scientifico Tecnologico	
Competenza	SC1	
Disciplina	Chimica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo. Riconoscere un elemento chimico mediante il saggio alla fiamma. Descrivere le principali proprietà periodiche, che confermano la struttura a strati dell'atomo.	Elaborazione, condivisione e comunicazione orale di mappe e presentazioni efficaci relative alla classificazione della materia, alla organizzazione della tavola periodica, alla descrizione delle principali proprietà chimiche e fisiche della materia. Interpretazione e utilizzazione della tavola periodica anche attraverso l'uso di app dedicate.	

	<p>Costruzione della linea del tempo relativa: alle origini della chimica e allo sviluppo dei modelli atomici.</p> <p>Acquisizione delle principali regole di comportamento per la sicurezza in laboratorio con particolare riferimento alla lettura delle etichette dei reagenti.</p> <p>Osservazioni scientifiche relative alle proprietà chimico fisiche della materia, alle leggi ponderali della chimica, al modello atomico di Bohr.</p>	
--	--	--

Firma degli allievi

Firma del docente